

*Byron Camino**

**PROPUESTA TEORI-
CO-METODOLO-
GICA PARA
ENFRENTAR Y
DESARROLLAR UN
ESTUDIO DE
ARQUEOFAUNA**

* Instituto Nacional de Patrimonio Cultural.

Introducción

Manteniendo una mirada continua del mundo en que se desenvuelve la arqueología, observamos que ésta se desarrolla o se fundamenta en las evidencias materiales abandonadas o dejadas por el hombre en su paso por el tiempo y el espacio, como parte de un conjunto de herramientas empleadas en un proceso de apropiación/utilización del medio ambiente. Las evidencias que han trascendido hasta nuestros días responden a un complejo conjunto de materias de diversa naturaleza, lo que ha motivado que se diversifiquen sus estudios para poder comprender y entenderlas.

En esta línea tenemos, por ejemplo, el estudio de las evidencias óseas de animales. Por lo general en este tipo de estudio o análisis de fauna, inicialmente se realizaba una simple identificación taxonómica de las especies presentes. Pero con el pasar de los tiempos, esta visión tradicionalista se ha visto superada en el sentido que junto a las visiones del entorno ecológico y del material cultural recuperado se ha desarrollado un proceso de diversificación, al punto que los "elementos diagnósticos" empleados en un primer momento, ya no son lo suficientemente esclarecedores o explicativos de las interrogantes que actualmente se plantean. Por tal motivo, la ciencia actual ha desarrollado una gran cantidad de nuevas mecánicas para abordar el problema del examen de las evidencias recuperadas en el campo, concebidas como complementarias e incluso experimentales, para de esta manera ampliar en la medida de lo posible, las antiguas áreas de estudio y asociar y comprender de mejor manera la serie de datos obtenidos tanto en campo como en laboratorio.

Análisis de huesos fáunicos

En términos generales por arqueofauna se entiende el estudio

que abarca la interpretación, identificación y ubicación de posible huellas de utilización, a través de un análisis pormenorizado de los restos animales (huesos) que fueron empleados como fuente de alimentación y obtención de recursos que les permitió asegurar su subsistencia. Este tipo de estudio procura resaltar la serie de relaciones existentes entre hombre y animal, visto desde un plano arqueológico. Por este medio se procura establecer, adicionalmente, referencias para la utilización de tal o cual especie animal, dependiendo de la zona en donde se trabaje, por lo que se acuñó el término de zooarqueología. A este respecto P. Sthal (1988), la define como una investigación que intenta explicar los procesos de formación cultural a través de la deposición de los restos materiales.

Un estudio de tipo zooarqueológico, en un primer momento tuvo por costumbre presentar únicamente un listado de todas las especies identificadas, junto a una cuantificación de los diferentes huesos estudiados. Este tipo de análisis gozaba de mucha popularidad hasta hace dos décadas atrás, desde ahí, los estudios fáunicos han sufrido una profunda transfor-

mación (Binford, 1980; Hesse, 1981; etc.).

Actualmente, los análisis fáunicos, a consecuencia de las innovaciones que se han realizado y los nuevos aportes recibidos de otras disciplinas, se han complejizado y expandido en su espacio interpretativo. Así por ejemplo, como parte de este proceso expansivo se ha logrado plantear e identificar algunas estrategias de subsistencia, a través del estudio y análisis detallado de ciertas huellas que se encuentran en los huesos (Grayson, 1979; Lyman, 1978-80).

Esta nueva manera de afrontar los estudios de los huesos animales, ofrece múltiples alternativas, que van de simples interpretaciones, identificaciones óseas, a elaborados procesos de descripción e interpretación de patrones de aprovechamiento. Siendo estas claramente reconocidas en base a sus contribuciones y a los datos obtenidos, los que en definitiva buscan establecer las diferentes relaciones que pudieron existir entre sí.

De esta forma se ve que las especies animales a más de proporcionar un sustento a los hombres, les brindó también una serie

de varios elementos, como pieles, huesos, tendones, etc., que los introdujo y formó parte de sus vidas. Es así como del estudio de esta serie de "elementos accesorios", se puede llegar a obtener una valiosa información, que en complemento con otros elementos permiten inferir patrones o sistemas de subsistencia.

En relación a la calidad de los elementos que se puedan obtener en la muestra, tenemos a los huesos como una gran fuente de información, ya que a través suyo se puede llegar a plantear y solucionar una serie de interrogantes. Así, se puede establecer una identificación taxonómica. Además, si examinamos su disposición sobre la superficie del terreno, podemos inferir áreas de consumo y deposición de desechos (Sthal, 1988 entre otros). Así al observar en forma conjunta los datos obtenidos podremos generar una serie de interpretaciones con relación a las actividades del procesamiento, preparación y consumo que fueron objeto los animales.

Con lo señalado anteriormente, tenemos que G. Mengoni (1981) ha sintetizado y esquematizado algunos patrones culturales, que pueden ser detectados a través

de una minuciosa y exhaustiva observación de los restos óseos, para lo cual desarrolló el siguiente esquema que presenta algunas interrelaciones, que nos permiten infe-

rir ciertos datos de interés para las diferentes interpretaciones del material cultural que se encuentra en estudio:

TAXA	INFERENCIA	ACTIVIDAD
Taxa presente abundante relativa y contribución a la dieta, edad, sexo	Selectividad	Obtención
Partes del esqueleto presentes Consumo	Técnicas de Procesamiento	Procesamiento Preparación Consumo
Fracturas		Procesamiento Preparación Consumo
Huellas		Procesamiento Preparación Consumo
Estado	Técnicas Culinarias	Procesamiento Preparación Consumo
Distribución espacial	Areas de acumulación de residuos o desechos	Descarte

De la relación existente entre la función, uso y manera como se describe y asocia en el esquema, se puede ver que los huesos son el receptáculo de muchas marcas como resultado de las múltiples maneras en que han sido aprovechados, utilizados y cercenados los animales, como producto de la actividad cultural. Estas marcas son el resultado del manejo de algún tipo de artefacto cortante o de reducción, empleado en el proceso de destazamiento, con el fin de incrementar el aprovechamiento de las partes útiles de los animales.

Los diversos procesos de despellejamiento, descuartizamiento, desprendimiento de las masas musculares, aprovechamiento de las masas medulares, etc. dejan determinadas marcas o huellas, las que se encuentran vinculadas o referidas a determinado artefacto, sea lítico o metálico.

Un proceso de reducción y/o aprovechamiento normalmente atraviesa por dos estadios: primario y secundario. De cada uno de estos sistemas quedan marcas o huellas bien definidas, estudiadas por medio de la experimentación (Binford, 1981; Semenov, 1981; etc.).

En conjunto, las huellas o marcas que se encuentran en los huesos, a causa de un trozamiento primario y que se refiere principalmente a una división inicial de las partes de un animal en unidades de fácil transporte, presentan generalmente patrones de marcas circulares alrededor de los ejes de los huesos, a la altura de las proximidades de las articulaciones o al nivel de las inserciones musculares, en sí responden a una serie de estriamientos detectados en los polos proximales o distales de los huesos. Se ha podido llegar a estas conclusiones a través de un largo proceso de experimentación y de referencias etnográficas. (Binford, 1981; Hesse, 1981; Julian, 1978-80; Mengoni, 1980; etc.).

En tanto que por proceso de trozamiento secundario se entiende a aquel en que las marcas son producidas al momento de su consumo, confección o elaboración de algún artefacto o instrumento. En sí las marcas producidas en este momento responden a un sistema mucho más elaborado y en el que interviene una serie de artefactos para llegar a dar la regularización de las piezas que se desean obtener. Estas responden a evidencias producidas por fracturamiento, huellas de pulimento y marcas de

fácil identificación (Binford, 1980; Julián 1978-80; Mengoni, 1980; etc.).

Otro de los puntos que ha levantado gran interés en los últimos años, es aquel que tiene que ver con el cálculo del mínimo número de individuos (MNI), que se lo puede establecer a través de los huesos registrados en las respectivas unidades o áreas de estudio. Grayson (1979), Lyman (1982), Mengoni (1981), Klein (1984), han aplicado múltiples alternativas que van desde una selección de huesos izquierdos vs. derechos, sexo, edad, selección de huesos en unidades temporales-espaciales, dimorfismo sexual, desarrollo dentario, procesos de atrición o reducción entre otros; con el fin de poder acercarse lo más posible a una cuantificación de animales presentes y poder definirlos dentro de la gran variabilidad identificada con el material recuperado en las excavaciones.

Adicionalmente, a través del manejo o estudio de los huesos se ha podido llegar a establecer ciertos patrones de aprovechamiento y alimentación de algunos grupos humanos, ya que de por sí un animal no es 100% aprovechable. Hesse (1985), Klein (1984) Olsen

(1971), han llegado a postular una serie de fórmulas matemáticas, en base a prácticas experimentales y datos etnográficos, para calcular, de cierta manera, la cantidad de carne que pudo haber sido consumida en los diferentes animales capturados.

Con relación a lo expuesto anteriormente, el problema de investigación para el análisis de los restos óseos recuperados en un sitio arqueológico, es el de procurar establecer o proporcionar un enfoque identificativo para el establecimiento de una estrategia de subsistencia empleada por la gente que explotó y/o habitó las diversas áreas de ocupación.

A este respecto, hay que tener en cuenta que los huesos, por sí mismos, no pueden expresar la existencia o ausencia de una afinidad cultural, tan solo se encuentran en la capacidad de indicar la existencia de ciertos animales y la manera de como estos fueron consumidos o aprovechados. Así también con este planteamiento no se puede postular elevados niveles de discusión; pero, en relación a los demás datos obtenidos en las excavaciones, se puede plantear elevados niveles de interpretación de las sociedades y grupos estudiados.

Con lo expuesto anteriormente, y revisando algunos trabajos arqueológicos que han realizado un tipo de estudio sobre los huesos fáunicos excavados, encontramos que la serie de alternativas de estudio, en cuanto al potencial de información rescatable al que se ha hecho mención anteriormente, pudieron haber sido profundizadas un poco más, en cuanto a sus inferencias. Para el caso de Cotocollao (Villalba, 1988), que lo tomamos como punto de referencia, ya que presenta una mayor propuesta a la de otros trabajos examinados, que llegan únicamente a un nivel de identificación taxonómica, consideramos que el potencial de recuperación de información, pudo ser más amplio y extenso.

En este caso, a más de la necesaria e indispensable identificación taxonómica, se la ha complementado con una cuantificación de los respectivos huesos de manera independiente y de acuerdo a su posición anatómica, con lo cual se puede desarrollar un estudio de los diferentes patrones de aprovechamiento de las especies animales identificadas. Ya que éstas, vistas en relación al tipo de animal a que pertenecen, pudieron y debieron ser aprovechadas de diferente manera. En este caso, podemos seña-

lar que la manera de aprovechamiento de un conejo y un venado es muy diferente, ya que si a éste le sumamos el traslado y transporte de las piezas cazadas a los diferentes campamentos o áreas de habitación (aldeas, poblados, etc.), no son las mismas; por cuanto el conejo, a consecuencia de su tamaño y su peso promedio de 6-8 kg. puede ser aprovechado casi en su totalidad; en tanto que los venados, como animales de mayor tamaño y peso promedio de 40-60 kg. debieron presentar ciertas dificultades para su traslado, lo que generó que se dieran ciertos procedimientos de preparación o reducción al momento de ser cazados, para aprovechar primeramente las partes con mayor cantidad de carne para el consumo y posteriormente la selección y utilización de otras partes como fibras, tendones, cueros que pudieron ser empleados para su mantención y preparación de ropas y artefactos, entre otras.

Así como lo hemos señalado, con la muestra estudiada y clasificada en Cotocollao se pudo desarrollar aspectos explicativos como los que planteamos en la primera parte de la propuesta: por ejemplo, el cálculo del Mínimo Número de Individuos (MNI), Número de especies (NISIP), identifi-

cación por sexo y edad, dimorfismos sexuales; también, identificación de huellas de destazamiento o de separación de las partes básicas de aprovechamiento, huellas de utilización para la preelaboración y elaboración de artefactos de hueso, etc. Informaciones que vistas en conjunto, a las que sumaríamos patrones de estacionalidad o la diferente movilidad gregaria de las especies, nos pueden brindar la suficiente información, que junto a los otros elementos materiales recuperados en una excavación arqueológica, ayudarían a completar la interpretación y entender el registro arqueológico, para poder abordar y explicar de mejor manera las diferentes formas de vida de los pueblos aborígenes que dejaron esas "evidencias materiales".

BIBLIOGRAFIA

BINFORD, Luis

1981 *Bones: ancient men and Modern Myths*. Academic Press, New York.

HESSE, Brian and Paula WAPNISH

1985 *Animal bones archaeology from objectives to analysis*, University of Alabama-Birmingham and Smithsonian Institution, Toroxacum-Washington.

GRAYSON, Donald

1979 On the quantifications of vertebrate archaeofaunas. In *Advances in archaeological methods and theory*, Vol. 2, Ed. By Michael Schiffer, Academic Press, London.

JULIAN, Michéle

1978-80 La industria ósea de Telarmachay-Periodo formativo. En *Revista del Museo Nacional de Lima*, tomo XLIV, Instituto Nacional de Cultura, Perú.

KLEIN, Richard

1984 *The analysis of animal bones from archaeological sites*, University of Chicago, Chicago Press.

LYMAN, Lee

1982 *Archaeofaunas and subsistence studies*. In *Advances in archaeological methods and theory*, Vol. 5, Ed. By Michael Schiffer, Academic Press, New York.

MENGONI, Guillermo

1980 *Notas zooarqueológicas I: Fracturas de huesos*, Presentado en el VII Congreso Nacional de Arqueología. Colonia de Sacramento-Uruguay.

1981 *Obtención de información cultural de arqueofaunas*, Universidad Católica de Argentina, Buenos Aires.

OLSEN, Stanley

1971 *Zooarchaeology: animal bones in archaeology and their interpretation*, a Mac Cabed Module in Anthropology from the series Addison Wasley, Modular Publications, Florida State University.

SEMENOV, S. A.

1981 *Tecnología Prehispánica (Estudio de las herramientas y objetos antiguos a través de las huellas de uso)*, Akal Universitaria, Madrid.

STHAL, Peter and James ZEIDLES

1988 *The spatial correspondence of selected bone properties and inferred activity in an early formative dwe-*

ling structure (S-20) at Real Alto. Ecuador, BAR International, series 421.

VILLALBA, Marcelo

Cotocollao: una aldea formativa del valle de Quito, Miscelánea Antropológica Ecuatoriana, Serie Monográfica 2, Museos del Banco Central del Ecuador.